

# VEKTOR ENERGY

ЛИТИЕВЫЕ НАКОПИТЕЛИ ЭНЕРГИИ

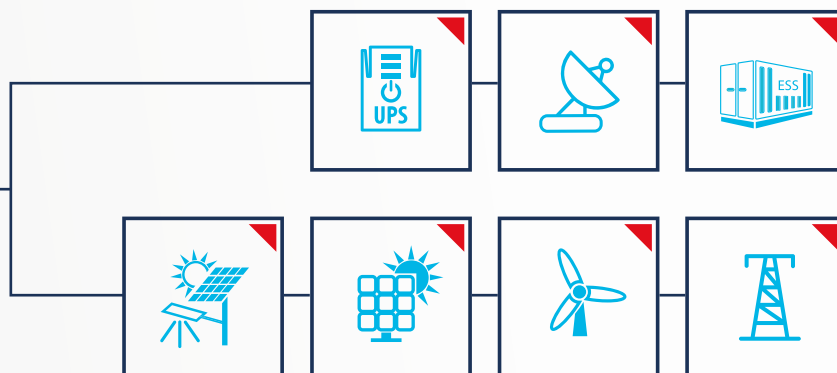


## СЕРИЯ LFP

### LFP 24-200 SMART



## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

#### Более длительный срок службы:

Обеспечивает до 10 раз большее количество циклов разряда/заряда и в 5 раз более продолжительный срок службы, чем у свинцово-кислотных батарей. Минимизирует стоимость замены АКБ и снижает общую стоимость владения.



#### Большая доступная энергия:

Литиевые аккумуляторы, в сравнении со свинцовыми, при одной и той же емкости аккумуляторов, имеют практически в два раза большую доступную энергию. Возможность глубокого разряда до 95% D.O.D. без ухудшения характеристик.



#### Легкий вес:

Имеет всего около 40% веса сопоставимой по емкости свинцово-кислотной АКБ.



#### Превосходная безопасность:

Химия лития - фосфата железа исключает риск взрыва или сгорания из-за сильного удара, чрезмерного заряда или короткого замыкания.



#### Нет эффекта памяти:

Поддержка нестабильного частичного состояния заряда (UPSOC) (заряд / разряда)

Все литиевые системы комплектуются встроенные платы BMS/BMU.

### ОСНОВНОЙ ФУНКЦИОНАЛ:

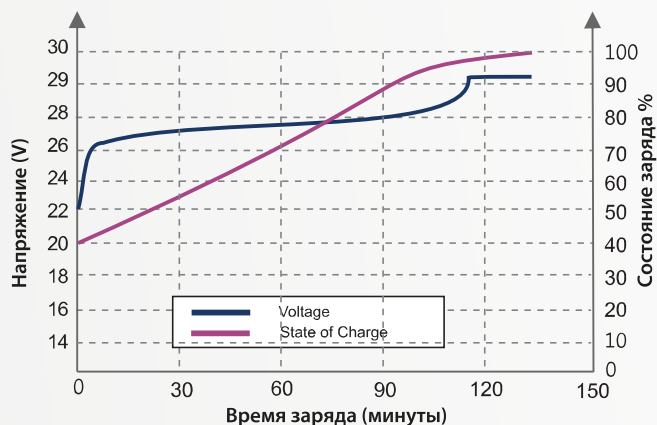
- Контролирует процессы заряда. Не допускает режимов перезаряда.
- Контролирует процессы разряда. Не допускает режимы полного разряда.
- Контролирует рабочее состояние каждой из ячеек.
- Контроль температур. Не допускает перегрева и переохлаждения.
- Балансировка ячеек.
- Защита от короткого замыкания.
- Защита от обратной полярности.
- Возможность коммутации батарей между собой и с ПК

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

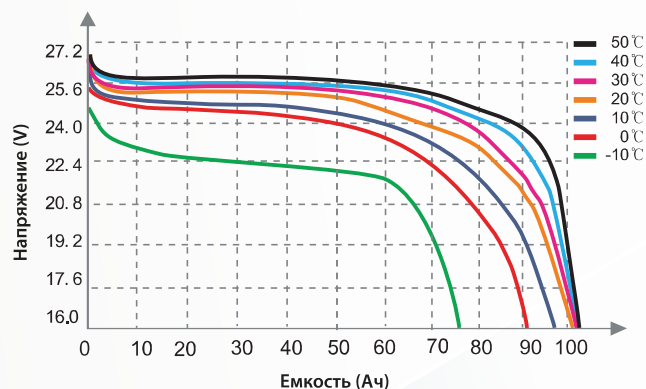
|                               |                                            |                                                                             |
|-------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                               | Модель                                     | LFP 25.6-200 Smart                                                          |
| Электрические характеристики  | Номинальное напряжение                     | 25.6В                                                                       |
|                               | Номинальная емкость                        | 200Ач                                                                       |
|                               | Энергоемкость                              | 5120 Вт*ч                                                                   |
|                               | Внутреннее сопротивление                   | ≤40mΩ                                                                       |
|                               | Количество жизненных циклов разряда/заряда | ≥6000 циклов при 80% DOD, 35,°C 1C<br>≥4000 циклов при 100% DOD, 35°C, 0.2C |
|                               | Срок службы                                | 20 лет                                                                      |
|                               | Саморазряд за месяц                        | ≤3%, при 35°C                                                               |
|                               | Эффективность при заряде                   | ≥99.5%                                                                      |
|                               | Эффективность при разряде                  | ≥ 100% при 0.2C<br>≥ 96% при 1C                                             |
| Заряд                         | Напряжение отключения заряда               | 29.5V±0.2V                                                                  |
|                               | Режим заряда                               | 1C до 28.5V , при достижении 28.5V ток заряда 0.02C(CC/CV)                  |
|                               | Ток заряда (рекомендованный)               | 100A                                                                        |
|                               | Максимальный ток заряда                    | 200A                                                                        |
|                               | Напряжение отключения заряда               | 28.5V±0.2V(переход в режим плавающего заряда)                               |
| Разряд                        | Непрерывный разрядный ток                  | до 200A                                                                     |
|                               | Максимальный (пиковый) ток разряда         | 250A (3сек)                                                                 |
|                               | Напряжение отключения разряда              | 19.2V±0.2V                                                                  |
| Условия применения и хранения | Рабочая температура при заряде             | -3°C ~ +65°C                                                                |
|                               | Рабочая температура при разряде            | -23°C ~ +65°C<br>(Ниже 0°C работа с уменьшенной мощностью)                  |
|                               | Температура хранения                       | -20°C~45°C при относительной влажности не более 60% ± 25%                   |
|                               | Класс защиты                               | IP56                                                                        |
| Механические характеристики   | Метод соединения ячеек                     | 8S1P                                                                        |
|                               | Формат ячеек                               | Призматические                                                              |
|                               | Материал корпуса                           | ABS пластик                                                                 |
|                               | Габаритные размеры (Ш*Г*В)                 | 520*269*220 (мм)                                                            |
|                               | Вес                                        | 38.5 кг                                                                     |
|                               | Гравиметрическая удельная энергия          | 119.06 Вт*ч/кг                                                              |
| Другие параметры              | Протокол (опционально)                     | RS485 (опционально)                                                         |
|                               | Контроль параметров с гаджетов             | Да, через bluetooth соединение                                              |
|                               | Защита от обратной полярности              | Да                                                                          |
|                               | Возможность параллельной работы            | До 4 аккумуляторных батарей                                                 |
|                               | Возможность последовательного включения    | до 2-х аккумуляторных батарей                                               |

## ГРАФИКИ ЗАРЯДОВ

Кривая состояния заряда при 0.5C 25°C



Разряд при различной температуре при 0.2 C



Зависимость циклов от глубины разряда

